



Силабус курсу МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

Ступінь вищої освіти – магістр
Спеціальність – 122 Комп'ютерні науки
Освітньо-професійна програма – «Комп'ютерні науки»

Рік навчання: I Семестр: 1
Кількість кредитів: 5 Мова викладання: українська

Керівник курсу: к.е.н., доцент Григорій ГЛАДІЙ
Контактна інформація: ghladiy@wunu.edu.ua

Опис курсу

Стрімкий розвиток інформаційних систем, нарощування можливостей комп'ютерів, поява портативних пристроїв – планшетів і смартфонів, хмарні технології обробки даних, надали нові можливості кожному менеджеру і керівникові у вирішенні завдань управління. Більшість організацій уже не приймають серйозних рішень без використання елементів комп'ютерного аналізу. Розвиток розподілених систем забезпечує легкий доступ до інформації, акумульованої в різних місцях, та об'єднання їх з іншими інформаційними та керуючими системами. Комп'ютерна підтримка прийняття управлінських рішень, тобто використання формальних методів та інструментальних засобів, допомагають керівникові вибрати та ухвалити рішення. Тому в даному курсі викладено основні поняття і методологічні основи систем підтримки прийняття рішень, їх застосування до вирішення завдань за умов ризику, невизначеності та нечіткої інформації.

У процесі навчання студенти опановують принципи, можливості та особливості сучасних задач прийняття рішень, методи їх розв'язування, використання комп'ютерних засобів вибору оптимальних рішень.

Мета вивчення дисципліни – оволодіння майбутніми фахівцями знаннями та методологією теорії прийняття рішень, розроблення і ухвалення рішень у процесі планування та реалізації ІТ-проектів для підвищення їхньої загальної керованості.

Структура курсу

| Години (лек. / практ.) | Тема | Результати навчання | Завдання |
|------------------------------|-----------------------------------|---|--------------------|
| 2/2 | Загальні аспекти прийняття рішень | Знати основні засади при прийнятті рішень; вміти вирішувати основні проблеми, які виникають в процесі прийняття рішень; знати класифікацію рішень; аналізувати різні підходи до підготовки, розробки та ухвалення рішень; вміти формувати і аналізувати критеріїв прийняття рішень. | Поточне опитування |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| 4/2 | Експертне оцінювання | Знати порядок проведення експертизи, підходи до формування групи експертів; аналізувати та порівнювати методи експертного оцінювання; опрацювати і аналізувати результати експертизи з метою ухвалення обґрунтованих рішень. | Поточне опитування, захист практичних завдань |
| 4/2 | Моделі та методи прийняття рішення за умов багато-критеріальності | Вміти будувати математичні моделі та використовувати адекватні методи для розв'язання практичних задач прийняття рішень за наявності багатьох критеріїв. | Поточне опитування, захист практичних завдань |
| 4/2 | Моделі та методи прийняття рішення в умовах нечіткої інформації, невизначеності та ризику | Отримати навички розробляти моделі процесу прийняття рішень в умовах ризику та невизначеності. Вміти аналізувати ризику при виробленні рішень, а також застосовувати відповідні програмні продукти для експериментального дослідження вказаних моделей. | Поточне опитування, захист практичних завдань |
| 4/2 | Методи вибору архітектурних рішень комп'ютерних систем | Вміти розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення комп'ютерних систем різного призначення | модульний контроль |
| 4/2 | Структура, принципи побудови та класифікація СППР | Знати основні засади і принципи побудови СППР, їхню класифікацію, основні підсистеми; обирати належні засоби для розробки систем, що дають змогу знайти правильне і ефективне рішення. | Поточне опитування, захист практичних завдань |
| 4/2 | Програмний пакет Rational Will | Знати основні можливості, реалізовані в Rational Will, особливості аналізу даних і підготовки рішень з використанням пакету; вміти створювати моделі прийняття рішень в IT-проектах за допомогою СППР. | Поточне опитування, захист практичних завдань |
| 4/1 | Огляд і перспективи розвитку СППР | Орієнтуватися в основних тенденціях розвитку систем підтримки прийняття рішень, здійснювати вибір адекватних програмних продуктів для вирішення завдань ухвалення рішень | модульний контроль |

Літературні джерела

1. Прийняття рішень: теорія та практика: Підручник / А. В. Катренко, В. В. Пасічник. – Львів: Новий Світ – 2000, 2020. – 447 с.
2. Математичні та програмні засоби для прийняття рішень, розпізнавання образів й інтелектуального діагностування / Субботін С. О. та ін.; За ред. проф. С. О.

Субботіна; Нац. ун-т «Запоріж. політехніка». – Запоріжжя: Нац. ун-т «Запоріж. політехніка», 2020. – 270 с.

3. Прийняття проектних рішень: підручник / За ред. проф. Р. В. Фещура; Нац. ун-т «Львів. політехніка». – Львів : Растр-7, 2019. – 401 с.

4. Литвиненко Н. П. Методи та моделі прийняття рішень у міжнародному бізнесі: підручник. – Київ: Центр учбової літератури, 2020. – 336 с.

5. Теорія прийняття рішень: Підручник / Л. С. Файнзільберг, О. А. Жуковська, В. С. Якимчук. – Освіта України, 2018. – 246 с.

6. Григорків В. С., Григорків М. В. Моделі прийняття рішень в економіці: навч. посібник. – Чернівці: Чернівець. нац. ун-т, 2021. – 256 с.

7. Прийняття управлінських рішень: навч. посіб. / Ю. Є. Петруня та ін. 4-те вид. – Дніпро: Ун-т мит. справи і фінансів, 2020. – 273 с.

8. Мартін Р., Ріел Д. Техніка ухвалення рішень. Як лідери роблять вибір. – Київ: Наш Формат, 2019. – 248 с.

9. Handbook of Research on IT Applications for Strategic Competitive Advantage and Decision Making / Efosa Carroll Idemudia (ed.). – 2020. – 459 p.

10. Handbook of Behavioral Economics and Smart Decision-Making / Edited by Morris Altman. – Edward Elgar Publishing, 2019. – 608 p.

11. Duke A. How to Decide: Simple Tools for Making Better Choices. – Portfolio, 2020. – 288 p.

12. Koscinski M. Decision Making Essentials You Always Wanted to Know. – Vibrant, 2020. – 180 p.

13. Bonnano G. Decision Making. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://faculty.econ.ucdavis.edu/faculty/bonanno/PDF/DM_book.pdf.

14. Thakkar J. J. Multi-Criteria Decision Making. – Springer, 2021. – Режим доступу: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-33-4745-8>

15. Офіційний сайт компанії Banxia Software Ltd [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://banxia.com>

16. Офіційний сайт компанії Creative Decisions Foundation [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.superdecisions.com/>

17. Офіційний сайт компанії SpiceLogic Inc. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.spicelogic.com>

Політика оцінювання

- Політика щодо дедлайнів та перескладання: Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- Політика щодо академічної доброчесності: Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.
- Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

| Заліковий модуль 1 | Заліковий модуль 2 | Заліковий модуль 3 | Екзамен |
|---|--|--|--|
| 20% | 20% | 20% | 40% |
| 1. Поточне опитування (5 тем по 5 балів) – 25 балів 2. Практичні завдання – 75 балів | 1. Поточне опитування (3 теми по 5 балів) – 15 балів 2. Практичні завдання – 35 балів 3. Ректорська контрольна робота – 50 балів | 1. Написання та захист КПІЗ – 80 балів 2. Виконання завдань під час тренінгу – 20 балів | 1. Тестові завдання (25 тестів по 2 бали) – 50 балів 2. Завдання 1 – 25 балів 3. Завдання 2 – 25 балів |

Шкала оцінювання студентів:

| За шкалою ЗУНУ | За національною шкалою | За шкалою ECTS |
|----------------|------------------------|---|
| 90-100 | відмінно | A (відмінно) |
| 85-89 | добре | B (дуже добре) |
| 75-84 | | C (добре) |
| 65-74 | задовільно | D (задовільно) |
| 60-64 | | E (достатньо) |
| 35-59 | незадовільно | FX (незадовільно з можливістю повторного складання) |
| 1-34 | | F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом) |